

· 论著 · 头颈部 ·

脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱现状调查及其影响因素探讨*

葛贝贝 张朝阳*

河南中医药大学第一附属医院康复中心(河南 郑州 450000)

【摘要】目的 调查脑卒中后吞咽功能障碍患者的衰弱现状，并探讨其影响因素。方法 于2022年5月至2024年4月选取204例脑卒中后吞咽功能障碍患者，调查衰弱发生情况。根据调查结果分为衰弱组和非衰弱组，比较2组一般资料；Logistic回归分析探讨患者衰弱的影响因素。结果 有效问卷回收率为98.53%(201/204)，衰弱发生率为48.76%(98/201)；衰弱组年龄、混合型脑卒中、合并2型糖尿病、合并睡眠障碍、合并抑郁、入院NIHSS评分和独居占比均高于非衰弱组($P<0.05$)，发病至入院时间长于非衰弱组($P<0.05$)，中医特色护理占比低于非衰弱组($P<0.05$)；年龄、合并2型糖尿病、合并睡眠障碍、合并抑郁入院NIHSS评分、独居、中医特色护理均是患者发生衰弱的影响因素($P<0.05$)。结论 脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱发生风险高，且年龄、合并2型糖尿病、合并睡眠障碍、合并抑郁、入院NIHSS评分、独居和中医特色护理均是衰弱发生的影响因素。

【关键词】脑卒中；吞咽功能障碍；衰弱；影响因素

【中图分类号】R743.3

【文献标识码】A

【基金项目】河南省中医药科学研究专项(2022JDZX066)；国家中医优势专科(护理学)(国中医药医政函[2024]90号)；河南省中医药重点学科(中医护理学，2024)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.5.013

Investigation on the Current State of Weakness in Patients with Dysphagia after Stroke and Exploration of Its Influencing Factors*

GE Bei-bei, ZHANG Chao-yang*

The Rehabilitation Center, The First Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To investigate the frailty status of patients with dysphagia after stroke and to explore its influencing factors. *Methods* From May 2022 to April 2024, 204 patients with post-stroke swallowing dysfunction were selected to investigate the incidence of frailty. According to the survey results, they were divided into frail group and non frail group, and the general information of the two groups were compared. Logistic regression analysis was used to explore the influencing factors of patient frailty. *Results* The effective questionnaire response rate was 98.53% (201/204), and the frailty incidence rate was 48.76% (98/201). Age, mixed stroke, type 2 diabetes, sleep disorder, depression, NIHSS score on admission and the proportion of living alone in the frail group were higher than those in the non frail group ($P<0.05$), and the time from onset to admission was longer than that in the non frail group ($P<0.05$), and the rate of traditional chinese medicine characteristic nursing was lower than that in the non frail group ($P<0.05$). Age, combined type 2 diabetes, combined sleep disorder, combined depression, NIHSS score on admission, living alone and traditional chinese medicine characteristic nursing were all the influencing factors for patients to develop weakness ($P<0.05$). *Conclusion* Patients with dysphagia after stroke have a high risk of weakness, and age, type 2 diabetes, sleep disorder, depression, NIHSS score on admission, living alone and traditional chinese medicine characteristic nursing are all influencing factors of weakness.

Keywords: Stroke; Dysphagia after Stroke; Weakness; Influence Factors

脑卒中是以脑组织缺血或出血性损伤为主要病理改变的疾病。调查^[1]显示，中国脑卒中后吞咽功能障碍发生率达31.0%，且随着病程延长可增加营养不良、衰弱等风险。衰弱是指人体生理储备功能下降、多系统失调，机体抗应激反应与保持内环境稳定的能力减弱，而对应激事件的易感性增加，患者可出现体质下降、极度疲乏、容易感染、跌倒、间歇性失能等症状^[2-3]。有研究^[4]显示，老年住院脑卒中患者衰弱发生率为47.32%；另有资料^[5]指出，老年缺血性脑卒中后遗症患者衰弱发生率高达62.90%。也有报道^[6]表明，脑卒中患者的衰弱状态可影响认知障碍与康复结局。但是目前关于脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱的发生情况及影响因素仍缺乏报道，而了解此状况有利于指导临床医师降低此类患者的衰弱发生率、改善康复结局。基于此，本研究选取204例脑卒中后吞咽功能障碍患者对其衰弱状况进行调查并探讨其影响因素，见如下报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入标准：符合脑卒中后吞咽功能障碍诊断^[7]；本人和或家属签署知情同意书。排除标准：短暂性脑缺血发作；不能配合完成衰弱评估者；有严重器质性疾病者；有原发性精神障碍者；发病前即有衰弱病史者；合并原发性营养吸收障碍疾病者，如甲亢、肠炎等。

于2022年5月至2024年4月选取204例脑卒中后吞咽功能障碍患者，男110例、女94例；年龄46~86岁，平均(66.27±7.80)岁。

1.2 方法 衰弱判断与分组：对患者的衰弱状况参照国际营养与衰老协会提出的疲劳、抵抗力、行走、疾病与消瘦(fatigue, resistance, ambulation, illness and loss of weight, FRAIL)量表^[8]进行评估，每项用1个问题代表，分别为“近1个月内是否经常感觉疲劳？”“在没有休息和帮助下独自爬1层楼是否有困难？”“在没有休息和帮助下独自行走

【第一作者】葛贝贝，女，主管护师，主要研究方向：中风、痿病、骨伤病常见功能障碍的中西医结合康复护理。E-mail: qfu986318@163.com

【通讯作者】张朝阳，女，副主任护师，主要研究方向：中风、痿病、骨伤病常见功能障碍的中西医结合康复护理。E-mail: 574943730@qq.com

200~300m是否有困难？”“是否患病≥5种？”“近6个月内是否不明原因体质量下降≥3kg？”，每项回答“是”或“有”得1分，回答“否”或“无”得0分，总分≥3分认为发生衰弱。将发生衰弱者归为衰弱组，否则归为非衰弱组。

资料收集：收集患者的一般资料，包括性别、年龄、脑卒中类型、病变部位、是否有吸烟史、是否有饮酒史、合并高血压、合并2型糖尿病、合并高脂血症、合并睡眠障碍、合并抑郁、入院美国国立卫生院卒中量表(national institutes of health stroke scale, NIHSS)评分、发病至入院时间、独居、中医特色护理和衰弱发生情况。中医特色护理：(1)按摩：取翳风、廉泉、天突、迎香、风池、人迎、阿是穴等采用按、揉、擦和一指禅推法进行按摩，每天1次，每次30min；(2)情志疏导：鼓励患者移情于景、控制易怒和悲观情绪；(3)辨证膳食指导：肝火旺、肝阳上亢者禁食辛辣刺激、肥甘厚腻之物；痰多者少食羊肉等发物和甜腻之物；夜寐不安者鼓励食用酸枣仁莲子百合粥等。

1.3 统计学方法 采用SPSS 22.0软件行统计学检验。计量资料采用Kolmogorov-Smirnov检验方法验证是否服从正态分布， $P>0.05$ 认为服从，用“ $\bar{x} \pm s$ ”描述，2样本差异用独立样本t检验；计数资料用“%”描述，2样本差异用 χ^2 检验；用

Logistic回归分析探讨衰弱发生的影响因素，变量筛选方法为forward。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者有效问卷回收与衰弱发生情况调查 共回收201份有效问卷，有效问卷回收率98.53%(201/204)。将无效问卷者剔除本研究，余201例患者中共有98例发生衰弱，衰弱发生率为48.76%(98/201)。

2.2 衰弱组与非衰弱组一般资料差异 衰弱组年龄、混合型脑卒中、合并2型糖尿病、合并睡眠障碍、合并抑郁、入院NIHSS评分和独居占比均高于非衰弱组($P<0.05$)，发病至入院时间长于非衰弱组($P<0.05$)，中医特色护理占比低于非衰弱组($P<0.05$)，见表1。

2.3 患者发生衰弱的影响因素分析 将上述一般资料比较中差异有统计学意义的资料作为自变量，其中脑卒中类型与发病至入院时间均与入院NIHSS评分共线性，仅保留入院NIHSS评分，变量赋值见表2。

年龄、合并2型糖尿病、合并睡眠障碍、合并抑郁、入院NIHSS评分、独居和中医特色护理均是患者发生衰弱的影响因素($P<0.05$)，见表3。

表1 衰弱组与非衰弱组一般资料差异

一般资料		衰弱组(n=98)	非衰弱组(n=103)	χ^2/t 值	P值
性别	男	52(53.06)	56(54.37)	0.035	0.853
	女	46(46.94)	47(45.63)		
年龄(岁)		69.20±8.35	63.48±7.12	5.234	<0.001
脑卒中类型	缺血性	69(70.41)	67(65.05)	5.646	0.017
	出血性	22(22.45)	36(34.95)		
	混合型	7(7.14)*	0(0.00)		
病变部位	皮质	9(9.18)	11(10.68)	0.136	0.712
	皮质下	28(28.57)	30(29.13)		
	脑干	8(8.16)	10(9.71)		
	其他	53(54.08)	52(50.49)		
吸烟史	有	48(48.98)	46(44.66)	0.376	0.540
	无	50(51.02)	57(55.34)		
饮酒史	有	43(43.88)	40(38.83)	0.527	0.468
	无	55(56.12)	63(61.17)		
合并高血压	是	42(42.86)	38(36.89)	0.746	0.388
	否	56(57.14)	65(63.11)		
合并2型糖尿病	是	47(47.96)	32(31.07)	6.006	0.014
	否	51(52.04)	71(68.93)		
合并高脂血症	是	46(46.94)	41(39.81)	1.041	0.308
	否	52(53.06)	62(60.19)		
合并睡眠障碍	是	37(37.76)	22(21.36)	6.510	0.011
	否	61(62.24)	81(78.64)		
合并抑郁	是	29(29.59)	17(16.50)	4.874	0.027
	否	69(70.41)	86(83.50)		
入院NIHSS评分(分)		22.50±4.25	17.35±3.12	9.826	<0.001
发病至入院时间(h)		7.25±1.06	5.32±1.01	13.219	<0.001
独居	是	25(25.51)	10(9.71)	8.719	0.003
	否	73(74.49)	93(90.29)		
中医特色护理	是	72(73.47)	94(91.26)	11.055	0.001
	否	26(26.53)	9(8.74)		

注：与非衰弱组比较，* $P<0.05$ 。

表3 患者发生衰弱的影响因素Logistic回归分析

影响因素	B值	SE值	Walds值	P值	OR值(95%CI)
年龄	0.786	0.215	13.365	<0.001	2.195(1.440~3.345)
合并2型糖尿病	0.892	0.306	8.497	<0.001	2.440(1.339~4.445)
合并睡眠障碍	0.743	0.318	5.459	0.006	2.102(1.127~3.921)
合并抑郁	0.889	0.337	6.959	0.001	2.433(1.257~4.709)
入院NIHSS评分	0.932	0.415	5.044	0.008	2.540(1.126~5.728)
独居	0.641	0.302	4.505	0.012	1.898(1.050~3.431)
中医特色护理	-0.589	0.147	16.054	<0.001	0.555(0.416~0.740)
常数项	-10.289	0.659	243.767	<0.001	-

注：B是指回归系数；SE是指标准误；OR是指风险比；95%CI是指95%置信区间。

表2 变量赋值

变量	赋值	变量	赋值
年龄	实测值	入院NIHSS评分	实测值
合并2型糖尿病	否=0, 是=1	独居	否=0, 是=1
合并睡眠障碍	否=0, 是=1	中医特色护理	否=0, 是=1
合并抑郁	否=0, 是=1	衰弱	未发生=0, 发生=1

3 讨论

本研究中脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱发生率为48.76%，与刘蕾等^[9]报道的亚洲地区脑卒中患者衰弱发生率(48%)一致，提示脑卒中与脑卒中后遗症患者存在高衰弱风险。既往陈张静等^[10]研究指出，吞咽困难是老年急性缺血性脑卒中患者衰弱综合征发生的独立危险因素(OR=2.772, 95%CI: 1.123~6.844, P<0.05)，本研究也与该报道相符，证实了解脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱现状并分析其影响因素具有重要意义。

本研究结果显示，年龄、合并2型糖尿病、合并睡眠障碍、合并抑郁、入院NIHSS评分和独居均是衰弱发生的影响因素，说明年龄增长、合并2型糖尿病、合并睡眠障碍、合并抑郁、入院NIHSS评分升高和独居均可增加脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱的发生风险。年龄越大，机体素质越差，合并慢性病和共病的风险越高，且机体的自我调节调节与修复能力越差，脆弱性与易损性越高，故而衰弱的发生风险也越高；合并2型糖尿病可由于机体血糖长期处于高水平，可对全身多个器官组织的结构与功能造成损害，包括肾、心脏、脑组织、主动脉、周围神经、足、视网膜等，且机体抵抗力下降、感染风险高等，均可使得机体脆弱性与易损性增加，进而引起衰弱；合并睡眠障碍可由于缺乏充足的休息导致患者疲惫感增加，四肢乏力、对生活事件缺乏兴趣等，长此以往容易精神萎靡，引起衰弱，进而影响身心健康。本研究还创新性发现合并抑郁、入院NIHSS评分和独居也是脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱发生的影响因素，合并抑郁可出现心境低落、兴趣缺失、自卑等现象，情绪消极，同时可引起乏力、消化道不适等身体症状，增加衰弱几率；入院NIHSS评分越高认为脑卒中病情越严重，日常生活能力越差、肢体活动量越少，机体功能减退则越迅速，因而衰弱的风险越高，夏晗月等报道^[11]证实肢体活动障碍也是衰弱发生的危险因素，但是本研究并未评价该因素的影响，主要是考虑到肢体活动功能受入院NIHSS评分的影响，二者并非相互独立，而纳入入院NIHSS评分可代表肢体活动功能受损情况；脑卒中后吞咽功能障碍患者需要他人照料，多数患者缺乏自我照护能力，而独居患者往往因为无人照料出现并发症，从而可增加衰弱发生风险。本研究还发现中医特色护理是脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱的保护因素，分析原因有：(1)选用调节吞咽功能的穴位进行按摩刺激能改善吞咽功能，与兴奋神经肌肉、改善局部供血、促进吞咽功能重塑、增加吞咽相关肌

群力量等有关；(2)忧伤脾、怒伤肝，通过情志疏导可以保护脏腑功能，避免病情加重；(3)辨证膳食指导既可确保患者营养全面，又能避免病情加重，还可改善睡眠质量，从而有助于促进康复、降低衰弱风险。

本研究还发现，衰弱组混合型脑卒中占比高于非衰弱组，发病至入院时间长于非衰弱组，但是并未将此两项可能影响因素纳入Logistic回归分析模型，主要是因为二者均与入院NIHSS评分有线性相关性，并非是独立因素；而纳入混合型脑卒中、发病至入院时间则可影响结果的可靠性和结论的严谨性。基于本研究Logistic回归分析结果，建议对脑卒中后吞咽功能障碍患者加强管理，对合并影响因素者积极预防衰弱，如针对年龄升高尤其是高龄患者定期评价机体状态、积极予以营养支持、加强被动活动锻炼等；针对合并2型糖尿病的患者严格按照要求控制血糖、保护各个器官组织；针对合并睡眠障碍者积极采用药物、音乐、针灸等疗法改善睡眠质量，并科学调整作息和生活规律；针对合并抑郁的患者积极采用抗抑郁治疗，包括用药、心理疏导等；对于入院NIHSS评分高的患者积极控制病情，采用各学科协作模式减轻后遗症；提醒患者家属克服困难、避免患者独居，对其加强心理上的支持和身体上的照顾。

综上所述，脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱的发生风险高，并且年龄、合并2型糖尿病、合并睡眠障碍、合并抑郁、入院NIHSS评分、独居和中医特色护理均可影响衰弱发生风险。本研究了解了脑卒中后吞咽功能障碍患者衰弱现状，并全面分析了其影响因素、提出了管理建议，对临床工作具有指导价值。然而如何全面、规范地对此类患者实施干预以降低衰弱发生率后续仍需进一步探讨。

参考文献

- [1] 谢林娟, 李军文, 侯冬勤. 中国脑卒中后吞咽障碍发生率的Meta分析[J]. 当代护士: 上旬刊, 2022, 29(6): 5-12.
- [2] Cohen CI, Benyamini R, Rahman M, et al. Frailty: a multidimensional biopsychosocial syndrome[J]. Med Clin North Am, 2023, 107(1): 183-197.
- [3] Cappe M, Laterre PF, Dechamps M. Preoperative frailty screening, assessment and management[J]. Curr Opin Anaesthesiol, 2023, 36(1): 83-88.
- [4] 皇姣姣, 李星辰, 周金全. 老年住院脑卒中患者衰弱状况评估及其影响因素[J]. 中国卫生工程学, 2023, 22(4): 484-486.
- [5] 林卫, 苏俐莉, 余天智, 等. 老年缺血性脑卒中后后遗症患者衰弱状况调查及其危险因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2021, 23(5): 499-502.
- [6] 王颖, 陶香君, 董凯生, 等. 急性缺血性脑卒中患者衰弱与认知功能障碍的相关性[J]. 中国医药导报, 2021, 18(17): 82-84, 89.
- [7] 张通. 中国脑卒中康复治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 144-146.
- [8] 孔建华, 张洁, 樊晓曦, 等. Fried表型衰弱量表及FRAIL量表在社区老人衰弱筛查中的应用[J]. 中国临床保健杂志, 2019, 22(5): 604-608.
- [9] 刘蕾, 何春渝, 杨嘉欣, 等. 脑卒中患者衰弱发生率与不良结局的系统评价[J]. 现代医学, 2023, 51(6): 823-830.
- [10] 陈张静, 孔炯波, 王国娣, 等. 老年急性缺血性脑卒中患者治疗后发生老年衰弱综合征预测模型的建立及验证[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2023, 25(12): 1336-1339.
- [11] 夏晗月, 曹倩, 周丹丹. 老年脑卒中患者衰弱现状及影响因素分析[J]. 上海护理, 2022, 22(1): 28-32.

(收稿日期: 2025-03-06)

(排版编辑: 刘淮嘉)

(校对编辑: 韩敏求)